

一线管理实战精要丛书

丛书主编 / 杨庆明

质量 管理_的 100_种最实用方法



ZHILIANG GUANLI DE
100 ZHONG ZUI SHIYONG FANGFA

马国辉 刘 琴 / 编著



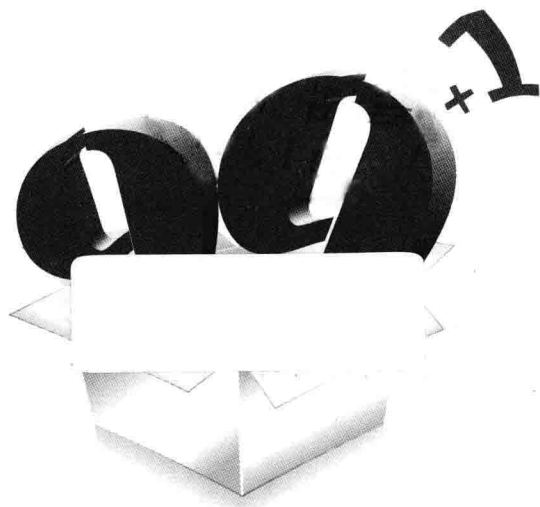
中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

一线管理实战精要丛书

质量管理的 100种最实用方法

丛书主编 / 杨庆明

马国辉 刘 琴 / 编著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

质量管理的 100 种最实用方法/杨庆明主编.

北京: 中国经济出版社, 2014. 2

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2894 - 5

I. ①质… II. ①杨… III. ①质量管理—管理方法 IV. ①F273. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 258394 号

责任编辑 聂无逸

责任审读 贺 静

责任印制 张江虹

封面设计 华子图文设计

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京科信印刷有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 19. 25

字 数 315 千字

版 次 2014 年 2 月第 1 版

印 次 2014 年 2 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2894 - 5

定 价 42. 00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

(举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

1

质量管理体系精要

1.1 什么是质量管理体系	3
1.2 质量管理体系要素基本内容	4
1.3 质量体系建立的原则	12
1.4 企业建立健全质量管理体系的基本要求	14
1.5 质量管理体系建立的步骤	16
1.6 编制质量管理体系的文件	22
1.7 企业的质量认证	25

2

ISO 系列标准体系精要

2.1 ISO9000 系列标准	37
2.2 ISO9000 系列标准的管理原则	44
2.3 ISO14000 系列标准	50
2.4 ISO9000 与 TQM 的关系	58

3

质量目标管理精要

3.1 目标管理的功能和意义	63
3.2 质量目标管理的特点	65
3.3 质量目标的分类	66
3.4 质量目标的确定根据	68

3.5 质量目标的实施	69
3.6 质量目标有效管理的保证体系	71
3.7 各级人员质量管理职责	72
3.8 各部门质量管理职责	75
3.9 质量目标的考核	78

4 质量检验精要

4.1 质量检验的方式	83
4.2 质量检验的基本类型	85
4.3 抽样检验的实施	88
4.4 质量检验的管理程序	95

5 不合格品控制精要

5.1 不合格品产生的原因	105
5.2 不合格品的标识	106
5.3 不合格品的隔离	108
5.4 不合格品的处置	109
5.5 不合格品的记录	111

6 服务质量管理精要

6.1 服务业中的质量特性	115
6.2 服务质量的要素分析	118
6.3 服务补救	121
6.4 从服务全流程控制服务质量	121
6.5 服务业的六西格玛质量管理	124
6.6 服务质量控制模式	126

7

持续质量改进精要

7.1 持续质量改进的目标·····	132
7.2 持续质量改进的原则·····	134
7.3 持续质量改进的实施程序·····	144

8

质量成本管理精要

8.1 质量成本的组成与分类·····	159
8.2 质量成本管理的主要任务·····	164
8.3 质量成本管理的组织与职责·····	165
8.4 各管理部门对质量成本的责任分析·····	167
8.5 质量成本核算的任务和要求·····	169
8.6 质量成本的评估方法·····	176

9

企业常用的质量管理工具

9.1 产品质量波动·····	183
9.2 统计数据、总体和样本·····	184
9.3 随机抽样方法·····	186
9.4 统计特征数·····	187
9.5 两类错误和风险·····	188
9.6 排列图(帕累托法)·····	189
9.7 直 方 图·····	191
9.8 控 制 图·····	194
9.9 调 查 表·····	197
9.10 分 层 法·····	198
9.11 矩 阵 图·····	199
9.12 因 果 图·····	200
9.13 关联图法·····	202



9.14	检查单法	204
9.15	KJ 法(亲和图法)	206
9.16	优选法	208
9.17	可靠性评价分析法	209
9.18	德尔菲法	212
9.19	看板管理	213
9.20	对策表	216
9.21	统计推断	218
9.22	水平对比法	219
9.23	流程图	220
9.24	树图	221
9.25	价值工程	222
9.26	缺点列举法	223
9.27	头脑风暴法	225
9.28	逆向思考法	226
9.29	质疑思维法	227
9.30	分合思维法	228
9.31	愚巧法	229
9.32	5S 管理法	229
9.33	目视管理	235
9.34	PDCA 法(过程决策程序图法)	238
9.35	品管圈法	242
9.36	六西格玛管理法	246
9.37	黑腰带计划	250
9.38	零缺陷管理方法	253

10 著名企业质量管理典范

10.1	TNC 的成果分享计划	263
10.2	松下公司的严格质量管理	264
10.3	世代相传的爱彼表	269

10.4	没有改变世界的机器	271
10.5	百年品质经典轩尼诗	273
10.6	西门子公司的 Makin' Waves 团队	276
10.7	VOLVO 的小组生产方式	278
10.8	惠普的质量管理	282
10.9	奔驰:严格的品质管理制度	284
10.10	海尔“范萍事件”与 80/20 法则	286
10.11	海尔 PCDA 管理	288
10.12	华龙集团全员工作质量原则	290
10.13	一个自我管理的奶酪制作团队	291
10.14	加油站 OEC 管理法	293
10.15	MOTOROLA 全面生产维护管理	294
10.16	印度储备银行拒收率的降低	297





质量管理体系精要

1.1

什么是质量管理体系

质量管理体系是在质量方面指挥和控制组织的管理体系,也是为了保证产品、过程或服务质量满足规定的或潜在的要求,由组织机构、职责、程序、活动、能力和资源等要素构成的有机整体。

这就是说,为保证产品或服务满足质量要求,把企业的组织机构、职责和权限、工作方法和程序、技术力量和业务活动、资金和资源、信息等协调统一起来所形成的一个有机整体,称之为企业质量管理体系。

企业为了长期、稳定地生产出物美价廉和用户满意的产品,不断改进和提高产品质量,从产品开发、设计、试制、销售服务和情报反馈的整个过程出发,建立一套严密、协调、高效的组织系统;明确规定各部门的质量职能和每个人的质量责任以及所赋予的权限;订出各个管理部门的工作程序和工作标准以及现场生产的作业标准;建立完整的信息系统;实现各项工作标准化、程序化,以提高工作效率,保证产品质量。这种为了生产符合市场和用户需要的产品在企业内部建立起来的质量体系,人们一般称为质量管理体系。而生产符合合同要求的产品或服务,满足用户、顾客和消费者需要或第三方(即区别于买卖双方,被公认的与争端各方无关的个人和团体)质量保证,满足审核和认证工作的要求,则称之为提供质量保证。

但是,任何一个企业,只有在内部首先建立好质量管理体系,才能向外提供质量保证,可以说,质量管理体系是质量保证的基础,也是质量体系的主体和核心。



质量管理体系的基本组成单元称为质量管理体系要素。不同的企业,其质量体系的要素也是不同的。GB/T19004 - ISO9004 和 GB/T19001 - ISO9001 分别提供了质量管理体系和质量保证的通用模式。

每个企业均可依据其实际情况和客观需要,选用相关的质量管理体系要素,策划本企业的质量管理体系。

1.2

质量管理体系要素基本内容

质量管理体系包含四大过程要素,即管理职责、资源管理、产品实现、测量、分析和改进。现根据 ISO9004 标准介绍如下。

一、管理职责

最高管理者首先应对建立、实施质量管理体系并持续改进其有效性作出承诺,同时开展下列活动:

- ①向组织传达满足顾客和法律法规要求,并使其他相关方获益的重要性。
- ②制定质量方针,并定期评审。
- ③确定可测量的质量目标,并确保落实到组织的相关职能和层次上。
- ④策划质量管理体系,并保持其完整性。
- ⑤确定组织各职能部门、各级人员的职责、权限和内部沟通方式。
- ⑥开展管理评审,以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

二、资源管理

最高管理者应确保识别并获得质量管理体系运行和改进、使顾客和其他相关方满意所需的各类资源。



1. 人力资源

确定从事影响产品质量工作的人员必要的的能力,包括文化程度、培训、技能和经历,并通过招聘、调配和培训以确保其胜任,能为实现质量目标作出贡献。

2. 基础设施

规定产品实现所必需的各类基础设施,如:

- ①建筑物、工作场所和相关的设施;
- ②产品实现过程所用的设备、工具;
- ③供水、供电与通信等支持性服务设施。

3. 工作环境

确保适宜的工作环境,包括:

- ①和谐的人际关系,能充分发挥员工的潜能,使之创造性地工作;
- ②安全、清洁、适宜的温度、湿度、光度、气流等。

4. 信息资源

正确、及时、全面的信息对以事实为依据作出决策并激励人员进行创新是必不可少的。因此,应该:

- ①识别信息的需求并获得内外信息来源;
- ②将信息转换为组织使用的知识;
- ③利用信息获得收益。

5. 供方及合作关系

与供方和合作者建立合作关系,推动和促进相互交流,以共同提高相关过程的效率和有效性。

6. 自然资源

应制订计划或应急计划,以确保得到或替代自然资源,从而使其对组织业绩的负面影响减至最小。并产生重要的正面影响。

7. 财务资源

应策划、提供并控制为实施和保持一个高效的质量管理体系以及实现组织目标所必需的财务资源,包括确定财务资源需求和来源等活动。

三、产品实现

产品实现是质量管理体系的主要过程要素。组织应对产品实现的过程网络进行识别、策划和改进,对特定产品、项目或合同可编制质量计划。具体包括:

1. 产品实现的策划

在对产品实现进行策划时,组织应确定以下方面的适当内容:

- ①产品的质量目标和要求;
- ②针对产品确定过程、文件和资源的需求;
- ③产品所要求的验证、确认、监视、检验和试验活动以及产品接收准则;
- ④为实现过程及其产品满足要求提供证据所需的记录。

策划的输出形式应适合于组织的运作方式。

2. 与顾客有关的过程

包括与产品有关的要求的确定、评审及顾客沟通。

首先,应确定顾客规定的和潜在的要求、与产品有关的法律法规要求以及依据市场调查确定的其他附加要求。

然后,应评审与产品有关的要求,即合同评审,以确保:

- ①产品要求已得到合同规定;
- ②与以前表述不一致的合同或订单要求已协商一致,获得理解与解决;
- ③组织有能力满足规定的要求,即具有履行合同或订单的能力。

合同履行过程中应注意与顾客沟通,及时获取产品信息和顾客反馈,包括处理顾客投诉。如发生合同更改,应重新进行评审。

3. 设计和开发

产品设计和开发过程中,应把上述产品设想报告中的用户要求(一般是定性的),转化成产品图样及材料标准、外购件标准及工艺标准等一系列技术规范,保证产品既能使用户满意,又便于生产、检验和质量控制,从而使企业获得良好的经济效益。为了保证设计质量,即设计出来的规范或图纸的质量,应该抓好下列几个环节:

(1)确定设计方案。即制定设计进度计划和设计目标,明确规定设计职责,考虑应遵循的安全、环境、节能、计量等法规要求。



(2)规定测试规范。即规定设计和生产中用于评价产品(包括在制品)的测量和试验方法以及验收的准则。

(3)设计鉴定和确认。即在设计的每一阶段应对设计进行评价,验证设计计算书、检验样机(样品),以检查设计意图是否都已实现。

(4)设计评审。设计评审是对设计所做的正式的、综合的及系统性的检查,并把检查结果写成文件,其目的是评定设计要求和设计能力是否符合规定的要求,发现问题并提出解决的办法。从而为改进设计提供信息,加速设计的完善,使其正确、完整、统一、协调。

设计评审应在每一设计研制阶段结束时进行。

(5)设计定型和投产。即把最终设计评审的结果纳入图纸与标准(规范),并经有关管理部门批准,就是“设计定型”,可付诸实施。

(6)销售准备,状态评审。即新产品批量生产投放市场前,要对生产能力和技术服务能力进行复审,复审的主要内容是:

- ①生产设备的工序能力能否满足;
- ②现场操作和维修人员的培训;
- ③是否有适当的销售网点和售后服务机构;
- ④备件提供的情况;
- ⑤安装、操作和维修手册是否备齐并适用;
- ⑥现场试用情况,等等。

(7)设计更改的控制。要有效地控制设计更改的质量,应有正常的更改审批程序或标准,明确规定:

- ①谁更改;
- ②更改通知单的发放范围、次序、时间;
- ③要改全;
- ④限定更改期限;
- ⑤明确更改顺序;
- ⑥一定要更改底图;
- ⑦改得多了应重画,作废图纸和规范要收回;
- ⑧更改到一定数量,应再次进行设计评审和证实试验等。

(8)设计改进。就是定期根据产品使用情况、新工艺、新技术或用户新要求对产品进行重新评价,以改进设计,满足用户要求,但应保证设计更改



或改进后不能导致产品质量的下降。

(9) 设计中技术状态管理。在设计过程中,要确定产品的要求,编制设计、制造或生产和验证所必需的文件,即技术状态文件。通过设计评审进行技术状态(文件)审核,以确保其科学、正确、统一和协调。

4. 采购

由于外购的原材料、零部件或外协件直接影响产品质量;而社会化专业化协作生产的发展,又致使外购材料和零部件比重越来越大。因此,必须严格、认真地控制采购质量。依据 GB/T19004 标准中 7.4 的规定,应控制下列八个方面:

- ① 采购中所用标准、图纸应正确,合同格式和内容应完整、准确;
 - ② 选择好能满足质量要求即具有质量保证能力的合格供应方;
 - ③ 应有质量保证协议,对供方的质量管理体系进行定期评价;
 - ④ 应有关于检验或试验方法的协议,以求得抽样和检验方法的一致性和可比性;
 - ⑤ 应有处理质量争端的规定,以便产生质量争端时能按规定程序协调处理;
 - ⑥ 要有进货检验计划,确定进货检验水平和检验项目;
 - ⑦ 收到物资应分别隔离存放,注明标记,防止误用;
 - ⑧ 做好进货质量记录及有关识别记录,以达到可追溯的目的。
- 对服务业来说,则要控制采购的劳务质量。

5. 生产和服务提供

依据质量活动过程受控的管理原理和要求,要保证生产和服务提供。受控条件应包括:

- 获得表述产品特性的信息;
- 必要时,获得作业指导书或服务规范;
- 使用适宜的设施和设备;
- 获得和使用监视及测量装置;
- 实施监视和测量;
- 放行、交付和交付后活动的实施。

当生产和服务提供过程的输出不能由后续的监视或测量加以验证时,



应对这样的特殊过程实施下列确认：

- 为过程的评审和批准所规定的准则；
- 设备认可和人员资格的鉴定；
- 使用特定的方法和程序；
- 记录的要求；
- 再确认。

此外，在生产和服务提供过程中还应做好下列三项工作：

①标志和可追溯性。在产品实现的全过程中使用适宜的方法识别产品及其状态，在有可追溯性要求的场合，应有产品的唯一性标志。

②顾客财产。应识别、验证、保护和维持供组织控制、使用或构成产品一部分的顾客财产。

当顾客财产发生丢失、损坏或发现不适用的情况时，应及时报告顾客，并保持记录。

③产品防护。在组织内部处理和交付产品到预定的地点期间，应对产品提供相应的防护，包括标志、搬运、包装、贮存和保护。如正确选择和使用搬运方法、容器及运输工具并形成文件，以防止由于搬运中的振动、腐蚀等造成损坏。

6. 监视和测量装置的控制

监视和测量装置主要是计量器具、测量设备与监控装置。其配置完善与否直接关系到质量管理体系的有效性，也直接涉及产品质量。为此，应：

①对产品的开发、制造、安装和维修中的全部测量系统进行必要的控制，以保证测量数据的正确性和可靠性；

②对计量器具、仪器、专门的试验设备以及有关的计算机软件进行控制，保证检测仪器的准确性和精密度；

③对影响产品或工艺特性的夹具、工装设备和工序检测仪器进行控制。

控制要点：

- ①适用的计量器具及其计量检定规程；
- ②计量器具的首次检定、校准与自动检测设备和软件的程序试验验证；
- ③对计量检测设备、仪表、器具的周期性检定和修理；
- ④计量器具的标志及其管理程序文件；
- ⑤计量器具的追溯性，即能追溯到国际或国家计量基准或标准。

